

УДК 549 (1)

## ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ПРИВЯЗКА ПЕРВОНАЧАЛЬНЫХ МЕСТОНАХОЖДЕНИЙ МИНЕРАЛОВ

А.А.Евсеев

Минералогический музей им. А.Е.Ферсмана РАН, Москва, evseev@fmm.ru

Составлен список первоначальных местонахождений минералов (около 200 для всего мира), на которых было открыто более трех новых видов. С помощью мультимедийного атласа Encarta-2001 уточнена их географическая привязка (даются координаты). Для каждого из местонахождений приведены примеры из ранних (по году публикации) и последних находок новых минералов. Эти данные могут быть использованы для пополнения коллекций музеев типовыми образцами.

В статье 3 карты, в списке литературы 14 названий.

Место открытия, или первоначальное местонахождение (ПМ) (type locality) обязательно указывается в публикациях по новым минералам, при этом географическая привязка обычно является наименее точной характеристикой в описании находки. Для крупных музеев мира, проявляющих интерес к эталонам новых минералов с их ПМ, особенно важна привязка находок, определяющая их научную и коллекционную ценность.

Внимание к первоначальным местонахождениям начало возрастать в 1960-е гг. Например, полные обзоры новых минералов уже имеются в сводках по минералогии Колорадо (E.B.Eckel, 1961), Японии (Introduction., 1970) и др. В 1970 г. П.Эмбрей и М.Хей (P.G.Embrey & M.H.Ney, 1970) впервые детально рассматривают понятие «типовых» образцов (type specimens). В 1990-е гг. уже ведется работа над международным проектом по составлению каталога типовых образцов минералов (CTMS = Catalogue of Type Mineral Specimens), его частью стала публикация М.Делиенс и Г.А.Штальдера (M.Deliens & H.A.Stalder, 1995) по Заиру и др. В.Т.Кинг (V.T.King) к 1993 г. составляет предварительный список (не опубликован), включающий достоверные новые виды и др. из США (по штатам). В 1998 г. И.В. Пеков публикует сводку по новым минералам быв. СССР — самую содержательную среди изданий на эту тему. Первым справочником, где для каждого вида предпринята попытка указать ПМ, вероятно, была работа Э.Никеля и М.Николса (NickelE.H. *et al.*, 1991). Число ПМ, упоминаемых в этом справочнике превышает 1500. Используя сводки Э.Никеля, И.В.Пекова, Дж.Мандарино (MandarinoJ.A., 1997) и другие работы, автором составлен список тех ПМ (см. ниже), где бы-

ло открыто более трех новых видов (данные на конец 1990-х гг.).

В этом списке около 200 ПМ, для которых, используя мультимедийный атлас мира Encarta-2001 (продукт Microsoft), приведены географические координаты. Цифры слева перед названием ПМ — количество открытых здесь новых видов (данные, приводимые по статье И.В.Пекова (2001), отмечены \*). Для каждого ПМ даны примеры находок новых минералов из числа первых (указан год публикации) и последних. Помимо собственно местонахождений, в список включены некоторые районы размером 10–40 км в поперечнике, если в них находится несколько ПМ. Очевидно, что, сравнивая объекты по числу новых видов и минеральному разнообразию, важно учитывать их размеры и окружение, так как находки, происходящие из разных по названию местонахождений (или с разными привязками) могут относиться к одному рудному району, массиву, формации или располагаться очень близко.

В этом отношении полезно составление карт по регионам (или странам), на которые вынесены ПМ (см. ниже). Однако, пользуясь обычными атласами, географическими картами М 1: 500 000, справочниками по месторождениям полезных ископаемых, эту задачу решить трудно — в них отсутствуют даже многие знаменитые местонахождения минералов (Лонгбан, Ленгенбах, Илимаус-сак и др.). Использование атласа Encarta-2001, который содержит 1,8 млн. географических названий, облегчает работу, хотя проблема сохраняется (например, в нем нет Ильменских гор), обнаруживается также множество одноименных названий, что затрудняет поиск. Так, частое в минералогической литературе название Panasqueira (Панашкейра, Португалия) в ат-

ласе Encarta-2001 встречается 7 раз, Antsirabe (Анцирабе, Мадагаскар) – 15 раз, Mooihoek (Моихук, ЮАР) – 6 раз, Sar-e-Sang (Сар-э-Санг, Афганистан) – 7 раз (и они не совпадают со знаменитым месторождением лазурита). То же относится к находкам новых минералов в последние годы. ПМ эксперансаита (2000) – Ла-Эсперанса (Дурланго, Мексика), но в атласе есть три населенных пункта Ла-Эсперанса в этом штате. ПМ онита (1998) – знаменитый Тунаберг, его в атласе нет, но есть другой, одноименный. ПМ дамяоита (1997) – «дер. Дамяо в 270 км от Пекина», в атласе в этом районе Китая их шесть, но ни одна не находится на указанном расстоянии. Другая проблема – различные варианты (искаженные в том числе) русских транскрипций географических названий зарубежных стран. Например, для итальянских: «Левиглиани» вместо Левильяни; «Цетино» вместо Четино (Cetino), «Церчиара» вместо Черкьяра (Cerchiara). Последнее название есть в атласе Encarta, но это не то место, где были открыты каоксит (caoxite) и моцартит.

Точность названия и привязки – это отдельная тема (Евсеев А.А., 2000). Переименованные, одноименные местонахождения, различные варианты написания названий и способов привязки создают большие проблемы для многих музеев, коллекций, публикаций. Масштабы их можно оценить на примере списка двухсот основных ПМ, которые составляют доли процента от общего числа местонахождений.

### Основные первоначальные местонахождения минералов

Сокращения  
к-р – карьер;  
м-в – массив;  
р-н – район;  
р-к – рудник;  
Co. – County (округ = графство);  
M. – mine (рудник);  
q. – quartz (карьер);  
N – север, северная широта;  
S – юг, южная широта;  
W – запад, западная долгота;  
E – восток, восточная долгота

9–**Alsar** \Алшар, 5 км NE от Rozden (41°11'N, 21°57'E), Македония \\1894–лоранит; ... 1989–бернардит; 1994–dorallcharite

5–**Baia Sprie** \Бая-Сприе (47°39'N, 23°40'E), Румыния \\1853–фельшёбанит; ... 1929–клемельсбергит

5–**Baita Bihorului** \Бэица-Бихорулуй [=Baita Бэица: 46°29'N, 22°34'E], Румыния \\1861–ссайбелиит; ... 1985–paderait;

### 1994–маковицкий

5–**Bambolla** m. \Бамбolla р-к, Мостезума (29°48'N, 109°41'W), Сонора, Мексика \\1972–бамболаит; ... 1989–cervelleite

7–**Bambollita (=La Oriental)** m. \Бамболита (=Ла-Ориенталь р-к) Мостезума (29°48'N, 109°41'W), Сонора, Мексика \\1973–кецалькоатлит; ... 1979–тлапаллит

9–**Barberton district** \Барбертон (25°48'S, 31°03'E), Трансвааль, ЮАР \\1921–треворит (Bon Accord 282 JU); ... 1978–нихромит (Bon Accord 282 JU)

4–**Bastnas** \Бастнес, Riddarhyttan (59°49'N, 15°33'E), Västmanland, Швеция \\1841–бастезит-(Ce); ... 1921–тёрнебомит-(Ce)

4–**Baveno** \Бавено (45°55'N, 8°30'E), Пьемонт, Италия \\1901–бавенит; 1998–скандиобабингтонит

12–**Bayan Obo = Bayin Obo** \Баян-Обо = Баюнь-Обо (41°46'N, 109°58'E), Внутренняя Монголия, Китай \\1959–бафертицит; ... 1987–байонебоит-(Ce) (baiyneboite-(Ce))

10–**Bellerberg** q. \Беллерберг к-р и кольцевой вулкан, SE of Ettringen, 2 км N of Mayen (50°19'N, 7°13'E), Laacher See Area, Eifel, Германия \\1874–эттингит; ... 1983–эйфелит; 1999–шёферит

4–**Bergen** \Берген (50°28'N, 12°16'E), 7 км к W от Falkenstein, Саксония, Германия \\1877–ураноцирцит; ... 1984–бергенит

4–**Big Chief** m. \Биг-Чиф майн, [-5 км к SE от] Keystone (43°53'N, 103°25'W), Pennington Co., Ю. Дакота, США \\1974–перловит; ... 1984–синканкасит

8–**Big Creek and Rush Creek area** \Биг-Крик и Раш-Крик (р-н), ~8 км к NE от Trimmer (36°54'N, 119°17'W), Fresno Co., Калифорния, США \\1965–фресноит; ... 2001–кампфит

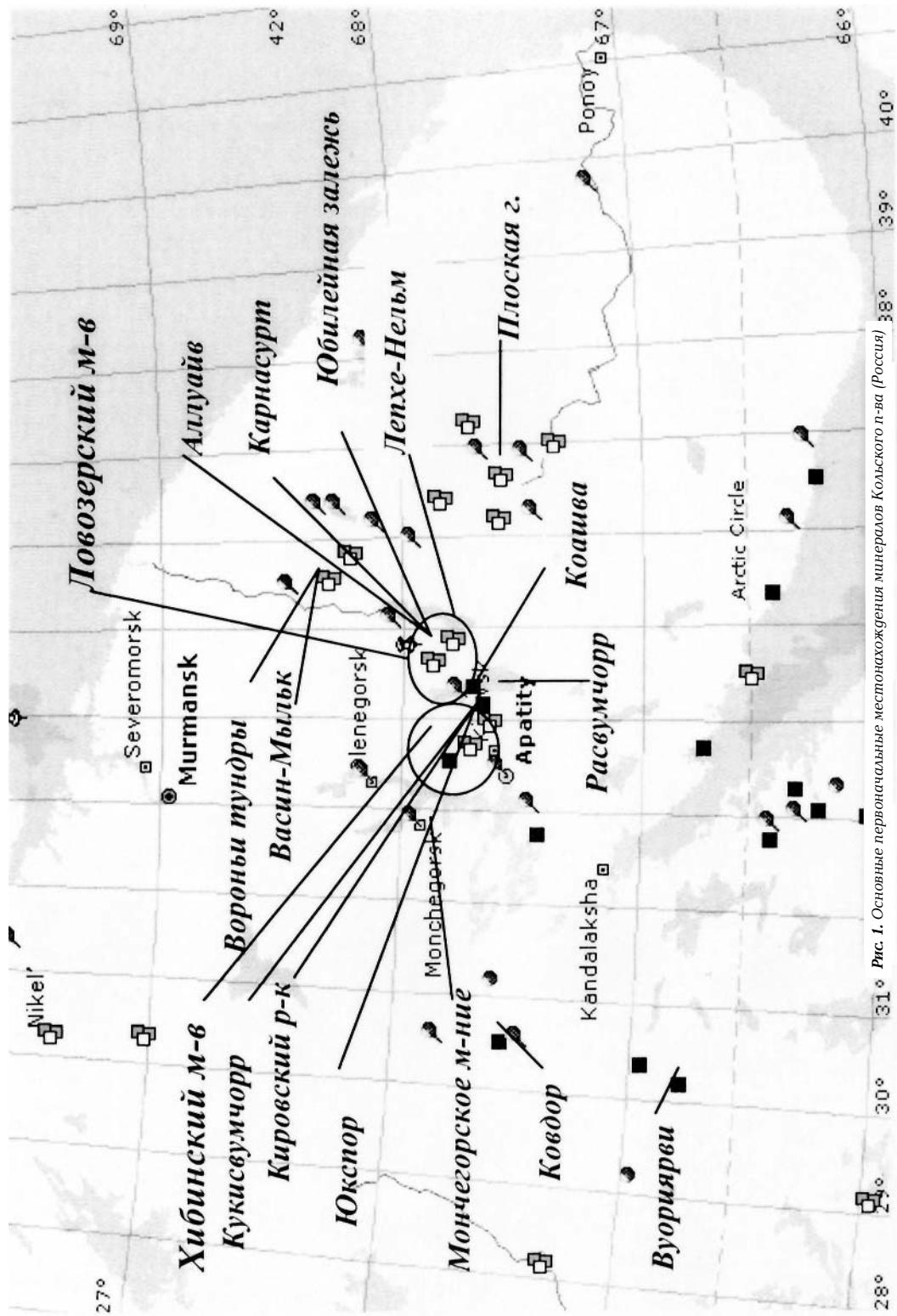
4–**Big Fish River** \Биг-Фиш-Ривер (68°28'N, 136°30'W), Юкон, Канада \\1977–маричит; ... 1981–вуксит

9–**Big Fish River and Rapid Creek** (см. ниже) (area) \Биг-Фиш-Ривер и Рапид-Крик (р-н), Юкон, Канада \\1976–баричит; ... 1986–рапидкрикит

30–**Binntal = Binnental = Val di Binn** \Биннтал = Бинненталь = Валь-ди-Бинн, E of Binn (46°22'N, 8°10'E), Валлис, Швейцария (Бинн, дол., находки в р-не 6 x 6 км, включая г. Шербадунг (= Пиццо Червандоне, Италия)) \\1845–диофренуазит; ... 1994–фетиасит (Gorb); 1998–граезерит (надвиг Мон-Леон)

5–**Bisbee** \Бисби (31°26'N, 109°55'W) (area), Cochise Co., Аризона, США \\1891–пармелаконит; ... 1983–хенриит (henryite)

22–**Black Hills** \Блэк-Хилс (географическая



область 160x88 км); пегматиты района городов Custer (43°46'N, 103°36'W) и Key-stone (43°53'N, 103°25'W); Pennington\Custer Co., Ю. Дакота, США \\1891—трифит;...1989—параобертиит

**7—Bon Accord** \Бон-Аккорд, 15 км к NE от Barberton (25°48'S, 31°03'E) Distr., Трансвааль, ЮАР \\1921—треворит;...1978—нихромит

**5—Bou Azzer** \Бу-Аззер (30°31'N, 6°54'W), Марокко \\1956—смольяниновит;...1987—уэндуилсонит (*wendwilsonite*)

**9—Branchville** \Бранчвилл, ~6 км к E от Redding (41°18'N, 73°23'W), Fairfield Co., Коннектикут, США \\1878—эосфорит;...1880—эвкриптиит

**12—Broken Hill** \Брокен-Хилл (31°58'S, 141°28'E), Нов. Южн. Уэльс, Австралия \\1892—маршит;...1992—сегнитит; *Sutherland F.L.*, 2000

**5—Buca della Vena m.** \Бука-делла-Вена р-к, Stazzema (43°59'N, 10°18'E), Тоскана, Италия \\1979—апуанит;...1997—гессауит

**4—Bultfontein m.** \Бултфонтейн р-к, окрестности (SE) Кимберли = Kimberley (28°43'N, 24°45'W), ЮАР \\1932—бултфонтейнит;...1989—хоторнит (*hawthorneite*)

**4—Candoglia** \Кандолья, Val di Toce, ~2 км к NE от Ornavasso (45°58'N, 8°24'E), Пьемонт, Италия \\1905—парацельзиан;...1984—титан-титаномеллит

**11—Cap Garonne** \Кап-Гарон, Le Pradet (43°06'N, 6°01'E), Бар, Франция \\1910—ку-проадамин;...1997—пущаровскит

**4?—Carleton m.** \Карлтон майн, Chester (43°16'N, 72°36'W), Windsor Co., Вермонт, США \\1977—джимтомпсонит;...1977—честерит

**5—Carlin m.** (Au) \Карлин майн, ~15 км NW от Карлин (40°43'N, 116°06'W), Eureka Co., Невада, США \\1974—франкдиксонит;...1979—эллисит

**4—Cerny Dul** \Черни-Дул (50°37'N, 15°42'E), Крконоше, Чехия \\1958—коутекит;...1979—кутинаит

**5—Cetine di Cotoriano** \Четине-ди-Которниано, Rosia (43°15'N, 11°12'E), ~10 км к SW от Сиены, Тоскана, Италия \\1968—оно-ратоит;...1999—клиносерванит

**4—Christmas m.** (Cu) \Крисмас майн (33°03'N, 110°44'W), 7 км NE of Hayden, Gila Co., Аризона, США \\1976—джунитоит;...1980—апачит

**12—Chuquicamata** \Чукикамата (22°18'S, 68°55'W), 15 км к N от Каламы, Антофагаста, Чили \\1908—натрохальцит;...1986—обрадовичит

**14—Clara m.** \Клара р-к, 8 км к NW от Витихена (48°19'N, 8°20'E), Шварцвальд, Германия \\1966—бариофармакосидерит;...1984—куалстибит; 1993—арсенгорсейксит

**6—Clay Canyon** \Клей-Каньон, ~2 км W of

Fairfield (40°16'N, 112°06'W), Utah Co., Юта, США \\1896—вардит;...1940—монтгомериит

**7—Clear Creek claim** \Клир-Крик клейм (36°23'N, 120°46'W), 10 км SW of Idria, San Benito Co., Калифорния, США \\1990—эграбейшиит;...1997—ханавальтиит (*hanawaltite*)

**6—Cobalt** (area) \Кобальт (47°23'N, 79°40'W) (р-н), Онтарио, Канада \\1924—феррисимплизит (*Hudson Bay m.*);...1972—ларозит (*Foster m.*)

**4—Colquechaca** (area) \Колкечака (18°39'S, 66°01'W) (р-н), Потоси, Боливия \\1926—пенроузит;...1978—мандариноит (оба—Пакахаке)

**7—Copiapo** \Копиапо (27°21'S, 70°20'W) = Копиапо (горнорудный р-н), Атакама, Чили \\1833—копиапит;...1933—амариллит

**4—Coyote Peak** \Койот-Пик, SW of Orick (41°17'N, 124°03'W), Humboldt Co., Калифорния, США \\1980—эрдит;...1983—койотеит

**8—Crestmore q.** \Крестмор к-р, 8 км к NW от Риверсайд (33°59'N, 117°22'W), Riverside Co., Калифорния, США \\1917—риверсайдит;...1966—дженниит

**9—Death Valley** \Долина Смерти (географическая область ~130 x 15 км), Inyo Co., Калифорния, США \\1883—колеманит (*Furna-ce Creek*, 5—12 км NW of Ryan (36°19'N, 116°40'W);...1970—ург-смитит (*Hardscrable Claim, Furnace Creek*)

**7—Elba Island** \Эльба о. (центральная часть: ~ 42°47'N, 10°15'E), Италия \\1811—ильваит (*Rio Marina*);... 1957—бонатит

**9—Ettringer—Bellerberg**, 2 км N of Mayen (50°19'N, 7°13'E), Laacher See Area, Eifel, Германия \\1964—майенит;...1997—тернесит

**6—Falun** \Фалун (60°36'N, 15°38'E), Корпарберг, Швеция \\1828—ботриоген;...1980—нордстремит

**9—Foot Mineral Company m.** \Фут Минерал Компани майн, 2 км SW of Kings Mountain (35°14'N, 81°20'W), Cleveland Co., Сев. Каролина, США \\1967—свистерит;...1990—литиомарстурит

**8—Francon q.** \Франкон к-р, St. Michel Distr. (~46°31'N, 73°35'W), о. Монреаль, Квебек, Канада \\1968—велоганит;...1990—воггите

**45—Franklin** \Франклайн (41°07'N, 74°35'W), Sussex Co., Нью-Джерси, США \\1819—франклинист;...1992—франклинифилит;

**65—Franklin** (area) \Франклайн (41°07'N, 74°35'W) (р-н), Sussex Co., Нью-Джерси, США \\1814—цинкит; 1819—франклинист;...1994—самфолерит

**10—Franklin Furnace**, Franklin (41°07'N, 74°35'W), Sussex Co., Нью-Джерси, США \\1830—виллемит;...1928—ларсенит

**43—Franklin m.**, Franklin (41°07'N, 74°35'W), Sussex Co., Нью-Джерси, США \\1814—цинкит;... 1994—самфолерит

**4—Fredriksvarn = Stavern** (59°00'N, 10°02'E),

Vestfold, Норвегия \\1826—пирохлор; 1852—*мелифанит*

**12—Freiberg** \\Фрайберг = Фрейберг ( $50^{\circ}54'N$ ,  $13^{\circ}20'E$ ) и р-н, Рудные горы, Саксония, Германия \\1829—полибазит (*Neuer Morgenstern m.*);...1963—арсенполибазит (*Neuer Morgenstern m.*)

**7—Fuka m.**, р-н Битю = Bicchu = Bitchu ( $34^{\circ}46'N$ ,  $133^{\circ}26'E$ ), преф. Окаяма, Япония \\1973—бичулит;...1992—клиноватоберморит

**7—Furnace Creek**, Furnace Creek Wash ( $-36^{\circ}23'N$ ,  $116^{\circ}44'W$ ), 5—12 км NW of Ryan ( $36^{\circ}19'N$ ,  $116^{\circ}40'W$ ), Death Valley, Inyo Co., Калифорния, США \\1883—колеманит;...1965—макэлистерит

**5—Gabe Gottes vein** \\Габе-Готтес, жила, Ste.-Marie-aux-Mines ( $48^{\circ}14'N$ ,  $7^{\circ}10'E$ ), Эльзас, Франция \\1964—рауенталит;...1982—фонуксит (*phainoukhite*)

**4—Gambatesa m.**, Reppia ( $44^{\circ}22'N$ ,  $9^{\circ}26'E$ ), Val Graveglia, Лигурия, Италия \\1979—сандроит;...1992—реппиат; 1994—ванадомалаит

**5—Good Hope m.**, Vulcan ( $38^{\circ}20'N$ ,  $107^{\circ}00'W$ ), Gunnison Co., Колорадо, США \\1903—рикардит;...1986—камеронит

**4—Grand Central m.**, Tombstone = Тумстон ( $31^{\circ}43'N$ ,  $110^{\circ}04'W$ ), 30 км NNE of Bisbee, Cochise Co., Аризона, США \\1979—тиргум;...1979—уинстонлит (*winstanleyite*)

**4—Grand Reef m.**, Aravaipa ( $32^{\circ}57'N$ ,  $110^{\circ}21'W$ ) район, около Klondyke ( $32^{\circ}50'N$ ,  $110^{\circ}19'W$ ), Graham Co., Аризона, США \\1989—аравайит;...1989—гранурафит

**8—Green River Formation** \\Грин-Ривер, формация (находки в районе, имеющем >170 км в поперечнике): 1) Duchesne Co. and Uintah Co., Юта, США 2) Sweetwater Co., Вайоминг, США \\1954—эйтелит (*Duchesne Co., Юта*);...1978—абелсонит (*Uintah Co., Юта*)

**4—Guanajuato** \\Гуанахуато, город ( $21^{\circ}01'N$ ,  $101^{\circ}16'W$ ), рудный р-н (площадью 200 кв. км), штат Гуанахуато, Мексика \\1873—гуанахуатит (*Santa Catarina m.*);...; ? 1963—антимониарсит

**15—Hagendorf** \\Хагендорф ( $49^{\circ}38'N$ ,  $12^{\circ}27'E$ ), 3 км NW of Waidhaus, Oberpfalz, Бавария, Германия \\1920—фосфофилит;...1988—ленерит

**11—Harstigen = Harstigsgrufvan** \\Харстиген = Харстиггруван, р-к [ $\sim$  3 км NE of] Persberg ( $59^{\circ}45'N$ ,  $14^{\circ}14'E$ ), Вермланд, Швеция \\1865—монимолит;...1891—свабит

**5—Hatrurim** \\Хатрурим, к W от Мёртвого моря (северо-западная оконечность:  $31^{\circ}46'N$ ,  $35^{\circ}30'E$ ), Израиль \\1928—байерит;...1985—иелит (*ye'elmite*)

**4—Hillside m.** \\Хиллсайд майн ( $34^{\circ}25'N$ ,  $112^{\circ}54'W$ ), Bagdad, Yavapai Co., Аризона, США \\1951—андерсонит;...1976—цинк-циппеит

**4—Himmelsfurst m.** \\Химмельсфюрст, р-к, 8 км SSW of Freiberg ( $50^{\circ}54'N$ ,  $13^{\circ}20'E$ ), Erzgebirge, Саксония, Германия \\1840—ксантоконит;...1909—йордизит

**25—Ilmaussaq** \\Илимауссақ, м-в (центральная часть  $\sim 60^{\circ}55'N$ ,  $45^{\circ}52'W$ ),  $\sim 25$  км NNE of Julianehab (Юлианехоб:  $60^{\circ}43'N$ ,  $45^{\circ}52'W$ ), Южн. Гренландия \\1819—эвдиалит (*Kangerdluarsuk*);...1989—накарениобсит-(Ce)

**4—Iquique** \\Икике:  $20^{\circ}13'S$ ,  $70^{\circ}09'W$  и р-н, Тарапака, Чили \\1850—улексит;...1986—шакеит

**4—Itabira** \\Итабира ( $19^{\circ}37'S$ ,  $43^{\circ}13'W$ ), Минас-Жерайс, Бразилия \\1955—арсенопалладинит;...1977—палладсит

**18—Ivigtut** \\Ивигтут:  $61^{\circ}12'N$ ,  $48^{\circ}10'W$ ), Южн. Гренландия \\1799—криолит;...1997—йоргенсенит

**8—Izalco volcano** \\Изалько, вулкан ( $13^{\circ}49'N$ ,  $89^{\circ}38'W$ ), Сальвадор \\1979—стойберит;...1988—говардэванцит

**24—Jachymov** \\Яхимов ( $50^{\circ}21'N$ ,  $12^{\circ}55'E$ ), Чехия \\1727—уранинит;...1996—яхимовит

**6—Jakobsberg** \\Якобсберг, к S от Нордмарка ( $59^{\circ}49'N$ ,  $14^{\circ}06'E$ ), Вермланд, Швеция \\1869—якобсит;...1993—линдквистит

**4—Jas Roux m.** \\Жа-Ру ( $\sim 44^{\circ}49'N$ ,  $6^{\circ}18'E$ ), 1 км SSW of Mont Pelvoux ( $44^{\circ}55'N$ ,  $6^{\circ}21'E$ ), Верхние Альпы, Франция \\1970—пьерротит;...1981—шабурнеит

**5—Jo Dandy m.** \\Джо-Дэнди майн,  $\sim 10$  км SE of Paradox ( $38^{\circ}22'N$ ,  $108^{\circ}57'W$ ), Paradox Valley, Montrose Co., Колорадо, США \\1914—метахьюэтит;...1970—метадельриоит

**7—Johannegeorgenstadt** \\Иоганнегоргенштадт ( $50^{\circ}25'N$ ,  $12^{\circ}44'E$ ), Erzgebirge, Саксония, Германия \\1855—эмплектит;...2000—паганоит

**4—Kamoto East m.** \\Камото-Ист р-к, [ $\sim 5$  км] S of Musonoi ( $10^{\circ}40'N$ ,  $25^{\circ}25'E$ ), Шаба, Конго (ДРК) \\1986—камотоит-(Y);...1990—астрокианит-(Ce)

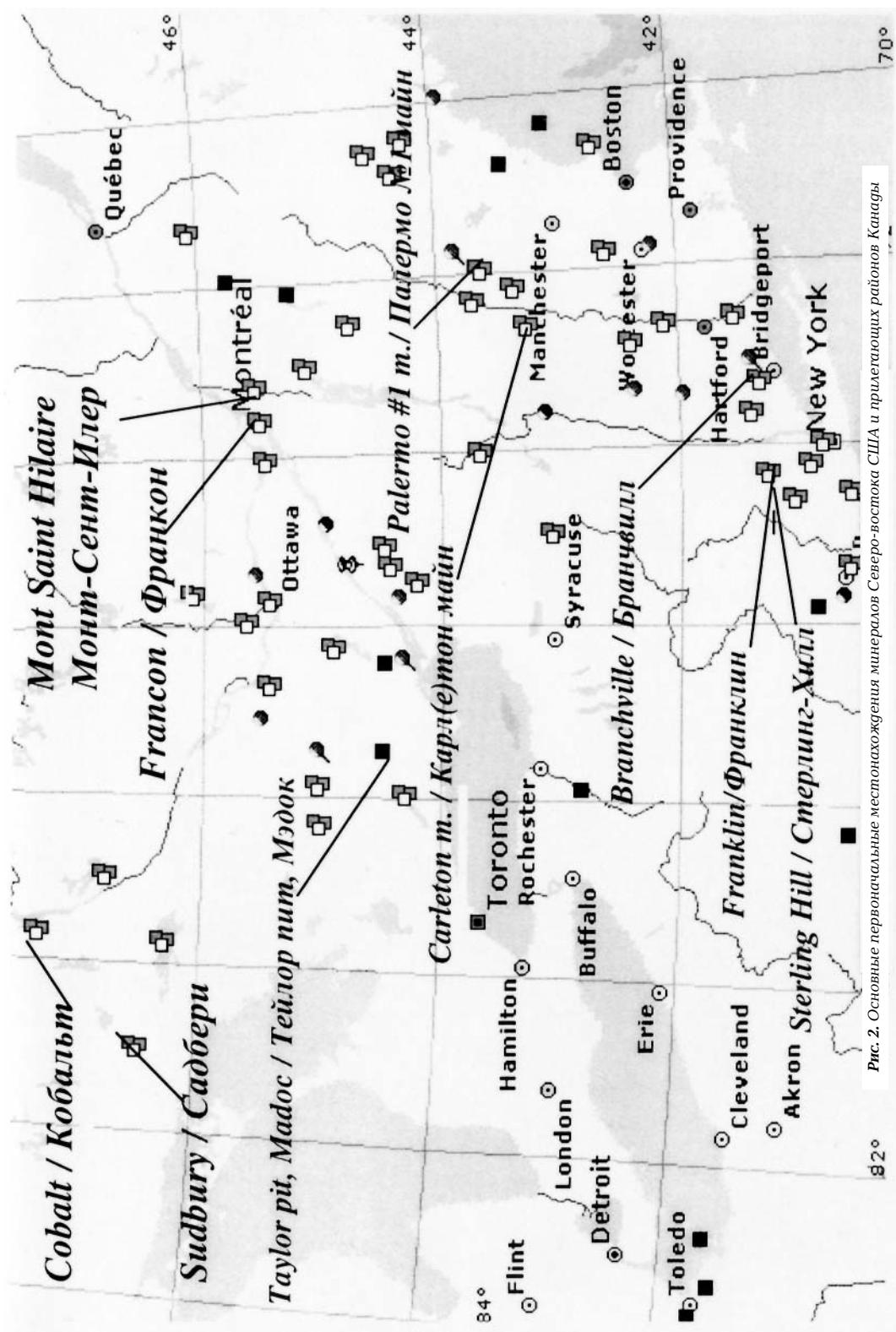
**7—Kangerdluarsuk** \\Кангердлуарсук,  $\sim 15$  км N of Julianehab (Юлианехоб:  $60^{\circ}43'N$ ,  $45^{\circ}52'W$ ), Ilmaussaq, Южн. Гренландия \\1819—эвдиалит;...1967—тундрит-(Nd)

**6—Kank** \\Канк ( $49^{\circ}58'N$ ,  $15^{\circ}17'E$ ), 3 км NE of Kutna Hora, Чехия \\1901—кутногорит;...1999—параскородит

**7—Kasolo** \\Касоло = Казоло ( $11^{\circ}03'S$ ,  $26^{\circ}32'E$ ), 5 км SW of Shinkolobwe, Шаба, Конго (ДРК) \\1921—киорит;...1923—скупит

**4—Keweenaw peninsula** \\Кивино п-ов ( $80-100 \times 20-25$  км), к NE от Хоутона ( $47^{\circ}06'N$ ,  $88^{\circ}32'W$ ), оз. Верхнее, Мичиган, США \\1925—пумпеллиит-(Mg); 1963—антониит и кальюметит (*Centennial m.*, *Calumet*:  $47^{\circ}14'N$ ,  $88^{\circ}27'W$ ); 1979—макфаллит (*Copper Harbor*)

- 4–Keystone m.** \Кистон = Кистоун майн, Magnolia Distr., 9 км SW of Boulder (40°01'N, 105°16'W), Boulder Co., Колорадо, США \\1877–*колорадоит*;...1988–*кейстоунит*
- 14–Kobokobo** \Кобокобо (3°05'N, 28°08'E), Шаба, Конго (ДРК) \\1958–*люсюнгит*;...1987–*алтупит*
- 7–Kombat** \Комбат (19°42'N, 17°42'E), ~50 км к S от Цумеба, Намибия \\1986–*комбатит*;...1990–*дамараит*
- 5–Kuusamo** \Куусамо (65°57'N, 29°10'E), Финляндия \\1964–*вилкманит*;...1964–*триостигмит*
- 68\*–Langban** \Лонгбан (59°51'N, 14°15'E), 15 км NNE от Филипстада, Вермланд, Швеция \\1830–*тегифан*;...1998–*филолитит*
- 101–Langban** area \Лонгбан (59°51'N, 14°15'E) (и р-н, включая Харстиген, Нордмаркен, Якобсберг и др.), Вермланд, Швеция \\1808–*пиросмалит*;...1998–*филолитит*
- 23\*–Langesundsfjord** \Лангезундфьорд, ~5–10 км к SE от Бревик (59°04'N, 9°41'E), Южн. Норвегия \\1829–*торит* (*о. Ловен*);...1890–*гамбергит* (*Helgeraen*)
- 6–Larderello** \Лардерелло (43°14'N, 10°52'E), Тоскана, Италия \\1854–*лардереллит*;...1970–*сантиит*
- 16\*–Lavrion = Laurium** \Лаврион (37°42'N, 24°03'E), Греция \\1881–*серпьерит*;...1998–*нидермайрит*; 2000–*цинквудвардит*
- 7–Leadhills** \Ледхиллс (55°24'N, 3°45'W), Шотландия, Великобритания \\1832–*каленит*;...1987–*маттхегглэйт*
- 25\*–Lengenbach** \Ленгенбах (~46°21'N, 8°21'E), Binntal, Валлис, Швейцария \\1845–*дюфренуазит*;...1997–*йенитит* (*jentschite*)
- 5–Little Green Monster m.** \Литл-Грин-Монстер майн, Clay Canyon (40°16'N, 112°07'W), 2 км W of Fairfield, Utah Co., Юта, США \\1930–*инглишит*;...1940–*монтгомериит*
- 5–Llallagua** \Льяльягуа (18°25'S, 66°38'W), Потоси, Боливия \\1922–*воксит* (*Siglo XX m.*);...1982–*джинбанцит*
- 7–Loven (= Laven =Lovo) Isl.** \Ловен, о., ~5 км E of Langesund (59°00'N, 9°44'E), Langesundsfjord, Южн. Норвегия \\1829–*торит*;...1885–*ловенит*
- 8–Madoc** \Мэдок = Мадок (44°30'N, 77°28'W), 45 км NE of Hastings, Онтарио, Канада \\1967–*веенит*;...1967–*мэдокит*
- 4–Magadi (Lake Magadi)** \Магади, оз. к W от Магади (1°53'S, 36°18'E), Кения \\1909–*улигит*;...1970–*макатит*
- 8–Mammoth-St. Anthony m.** \Мамонт-Сент-Антони майн (32°43'N, 110°37'W), Tiger, Pinal Co., Аризона, США \\1950–*уэрриит*;...1989–*пиналит*
- 6–Menzenschwand** \Менценшванд (47°49'N, 8°04'E), Шварцвальд, Германия \\1976–*жо-лиотит*;...1985–*уранотунгстит*
- 4–Merume River** \Меруме р., [ср. горы Меруме, в верховьях рек Мазаруни и Потапро (истоки: 5°16'N, 59°50'W), Гайана \\1967–*гвианит*;...1976–*макконелит*
- 8–Minasragra** \Минасрагра, ~35 км SW of Cerro de Pasco (10°41'N, 76°15'W), Паско, Перу \\1906–*патронит*;...1994–*фернандинит*
- 23–Moctezuma (area)** \Моктесума (29°48'N, 109°41'W) (р-н), Сонора, Мексика \\1960–*парателлурит*;...1989–*сервеллеит* (*cervelleite*)
- 7–Moctezuma m.** \Моктесума, р-к, [22 км] S of Moctezuma (29°48'N, 109°41'W), Сонора, Мексика \\1961–*земаннит* (*zemannite*);...1979–*буркхардит*
- 4–Molinello** \Молинелло, 9 км NE of Lavagna (44°21'N, 9°27'E), Val Graveglia, Лигурия, Италия \\1980–*тирагаллоит*;...1990–*стронциопьемонит*
- 41–Mont Saint Hilaire (area)** \Монт-Сент-Илер (= Сент-Илер) м-в, близ нас. пункта Монт-Сент-Илер (45°31'N, 73°09'W) (р-н), 32 км к ENE от Монреяля, Квебек, Канада \\1967–*лемуанит*;...1999–*хомяковит*; 2001–*натролемуанит*
- 17–Monte Somma** \Монте-Сомма, Везувий (40°49'N, 14°25'E), близ Неаполя, Италия \\1795–*везувиан*; 1800–*нефелин*;...1990–*монтесоммаит*
- 5–Moschellandsberg** \Мошельландсберг, 1 км E of Obermoschel (49°43'N, 7°46'E), Рейнланд-Пфальц, Германия \\1972–*шахнерит*;...1992–*белендорфит*
- 4–Moss m.** \Мосс р-к, близ Нордмарка (59°49'N, 14°06'E), Швеция \\1884–*аллакит*;...1884–*синадельфит*
- 9–Mounana** \Мунана (1°26'S, 13°09'E), м-ние (U), 55 км NW of Franceville, Габон \\1957–*франсвиллит*;...1971–*бариандит*
- 7–Musonoi m.** \Мусоной, р-к (10°42'S, 25°23'E), к W от Колвэзи (10°41'S, 25°39'E), Шаба, Конго (ДРК) \\1965–*гийменит* (*guilleminate*–*Musonoi m.*);...1990–*астрокианит*–(Ce) (*Камото Ист* р-к)
- 15–Narssarsuk=Narsarsuk=Narsarsuaq, massif** \Нарсарсук = Нарсарсук, ~15 км SSE of Narsarsuaq (61°09'N, 45°25'W) or 10 км NE of Igaliko = Igaliku (60°59'N, 45°26'W) \\1893–*нептунит*;...1897–*лоренценит*;...1953–*рентгенит*–(Ce)
- 8–Nordmarken = Nordmark** \Нордмаркен



= Нордмарк ( $59^{\circ}49'N$ ,  $14^{\circ}06'E$ ), Вермланд, Швеция \\1808—пиромалит (*Bjelkes Gru-fvan*); 1835—саффлорит;...1917—катоптрит

**100 Nordmark area** \\Нордмарк и р-н, включая Brattfors (20 км S of Nordmark), Harstigen, Jakobsberg, Langban (8 км ENE of Nordmark), Moss и др., Вермланд, Швеция \\1808—пиромалит (*Bjelkes Gruvan*);...1998—филолитит (*Langban*)

**5—Ojuela m.** \\Охуэла р-к, Mapimi ( $25^{\circ}50'N$ ,  $103^{\circ}50'W$ ), Дуранго, Мексика \\1956—парамит;...1983—лотармейерит (*Mapimi*)

**4—Pacajake** \\Пакахаке, Colquechaca ( $18^{\circ}39'S$ ,  $66^{\circ}01'W$ ), Боливия \\1926—пенроузит;...1978—мандариноит

**4—Pala District** \\Пала-Дистрикт (Stewart m. и др.), Pala ( $33^{\circ}21'N$ ,  $117^{\circ}04'W$ ), San Diego Co., Калифорния, США \\1912—циклерит (*Vanderberg m.*); 1912—стюартит (*Stewart m.*);...1978—джансит-*(MnMnMn)* (*Stewart m.*)

**8—Pala District—Mesa Grande District—Ramona District** \\Пала ( $33^{\circ}21'N$ ,  $117^{\circ}04'W$ ) Дистрикт — Меса-Гранде ( $33^{\circ}10'N$ ,  $116^{\circ}46'W$ ) Дистрикт — Рамона ( $33^{\circ}02'N$ ,  $116^{\circ}52'W$ ) Дистрикт (~40 x 20 км), San Diego Co., Калифорния, США \\1912—циклерит (*Vanderberg m.*); 1915—стибиоколумбит (*Himalaya m.*);...1991—боромусковит-1М (*Little Three m.*)

**10—Palermo # 1 m. (pegmatite)**, 1,6 км SW of North Groton ( $43^{\circ}45'N$ ,  $71^{\circ}52'W$ ), Grafton Co., Нью-Гэмпшир, США \\1940—витлокит;...1977—скунерит; 1984—синканкасит

**4—Panasqueira** \\Панашкейра ( $40^{\circ}09'N$ ,  $7^{\circ}45'W$ ), 23 км W of Fundao, Португалия \\1966—бернитит-4Н;...1979—панашкейраит

**9—Paradox Valley** \\Парадокс-Вэлли (~40 x 15 км), SE of Paradox ( $38^{\circ}22'N$ ,  $108^{\circ}57'W$ ), Montrose Co., Колорадо, США \\1914—метахьюэтит (*Jo Dandy Claim*);...1962—хендерсонит (*J.J. mine*)

**4—Pitigliano** \\Питильяно ( $42^{\circ}37'N$ ,  $11^{\circ}39'E$ ), Grosseto, Тоскана, Италия \\1977—тусканит;...1991—питильяноит

**10—Poudrette q.** \\Пудрет к-р, Mont Saint Hilaire ( $45^{\circ}31'N$ ,  $73^{\circ}09'W$ ), Квебек, Канада \\1989—грайсит (*griceite*);...2001—мичелленит

**5—Príbram** \\Пришибрам ( $49^{\circ}41'N$ ,  $14^{\circ}00'E$ ) и р-н, Чехия \\1820—кронштедит;...1990—цинкалит (*Lill mine*)

**6—Rapid Creek** \\Рапид-Крик (точка А:  $68^{\circ}33'N$ ,  $136^{\circ}47'W$ ; точка В:  $68^{\circ}31'N$ ,  $136^{\circ}57'W$ ), Юкон, Канада \\1976—баричит;...1986—рапидкрикит

**5—Richelsdorf** \\Рихельсдорф (~ $50^{\circ}58'N$ ,  $10^{\circ}00'E$ ), Гессен, Германия \\1819—пикрофармаколит;...1985—симонколлеит

**8—Sacaramb=Sacarimb=Nagyag (быв.)** \\Сэкэрымб=Нагиаг (быв.) ( $44^{\circ}57'N$ ,  $23^{\circ}03'E$ ), Румыния \\1835—сильванит;...1929—фюлёт-

пум

**4—San Piero in Campo** \\Сан-Пьеро-ин-Кампо ( $42^{\circ}54'N$ ,  $10^{\circ}12'E$ ), Эльба, Италия \\1846—поллукит;...1993—уранополикраз

**7—Sapucaia** \\Сапукая, 6 км SE of Sapucaia do Norte (Сапукая-ду-Норти:  $18^{\circ}50'S$ ,  $41^{\circ}31'W$ ) \\1949—фронделит;...1958—рошерит

**6—Scawt Hill** \\near Larne ( $54^{\circ}51'N$ ,  $5^{\circ}50'W$ ), Antrim Co., Сев. Ирландия, Великобритания \\1929—скоутит (*scawtite*);...1973—ферробуститам

**38—Schneeburg** \\Шнеберг = Шнеберг ( $50^{\circ}36'N$ ,  $12^{\circ}38'E$ ), Рудные горы, Саксония, Германия \\1786—метаторбернит;...1998—бренделит

**4—Scotia Talc m.** \\Bon Accord (Бон-Аккорд:  $25^{\circ}41'S$ ,  $31^{\circ}10'E$ ), 15 км к NE от Barberton ( $25^{\circ}48'S$ ,  $31^{\circ}03'E$ ), Трансвааль, ЮАР \\1968—нимит;...1974—бонаккордит

**11—Searles Lake** \\Сёрлз оз. (15 x 12 км; на берегу озера — Trona:  $35^{\circ}45'N$ ,  $117^{\circ}22'W$ ), San Bernardino Co., Калифорния, США \\1878—тинкалконит; 1885—гансит;...1963—*galeite*

**4—Shaheru (Mt. Shaheru)** \\Шахеру (Маунт-Шахеру), вулкан (~ $1^{\circ}29'S$ ,  $29^{\circ}14'E$ ), ~5 км к N от Nyiragongo (Ньирагонго), Сев. Конго (ДРК) \\1957—комбит;...1959—дельхайелит

**36—Shinkolobwe** \\Шинколобве ( $11^{\circ}02'S$ ,  $26^{\circ}34'E$ ), Шаба, Конго (ДРК) \\1921—курит;...1985—гисинит-*(Nd)*; 1986—протасит

**9—Sierra Gorda** \\Сьерра-Горда ( $22^{\circ}53'S$ ,  $69^{\circ}18'W$ ) и р-н (Caracoles [=Placilla de Caracoles:  $23^{\circ}02'S$ ,  $69^{\circ}00'W$ ] и др.), Антофагаста, Чили \\1888—амарантит;...1999—чангоит

**5—Sjo m. = Sjo Grufvan** \\Шё = Шё-Груван, р-к, SE of Grythyttan ( $59^{\circ}42'N$ ,  $14^{\circ}32'E$ ), Эребру, Швеция \\1888—арсениоплеит;...1986—ореброит [=эребруит]

**4—Skipton Caves** \\Скиpton-Кейвс ( $37^{\circ}41'S$ ,  $143^{\circ}22'E$ ), 45 км SW of Ballarat, Виктория, Австралия \\1878—ханайит (*hannayite*);...1887—диттмарит

**5—Sophia m.** \\София р-к (~ $48^{\circ}20'N$ ,  $8^{\circ}20'E$ ), 300 м WSW of Kloster Wittichen (Weiss, 1990), Шварцвальд, Германия \\1958—метакалерит;...1998—чадвикит

**5—Stassfurt** \\Штасфурт = Стассфурт ( $51^{\circ}51'N$ ,  $11^{\circ}35'E$ ), Саксония-Анхальт, Германия \\1856—карналлит;...1884—пинноит

**8—Ste.-Marie-aux-Mines** \\Сент-Мари-о-Мин ( $48^{\circ}14'N$ ,  $7^{\circ}10'E$ ), Эльзас, Франция \\1941—гервиллит;...1984—виллиэлленит (*villyaelenite*)

**22—Sterling Hill** \\Стерлинг-Хилл, Ogdensburg ( $41^{\circ}05'N$ ,  $74^{\circ}35'W$ ), Sussex Co., Нью-Джерси, США \\1823—тефро-

- um;...1987—парабрандит
- 19—Sterling m.**, Sterling Hill, Ogdensburg (41°05'N, 74°35'W), Sussex Co., Нью-Джерси, США \\1823—тефроит;...1987—уэндусонит
- 5—Stillwater Complex** \\Стиллуотер, комплекс, ~40 км с NW (~45°30'N, 110°15'W) на SE, Монтана, США \\1974—рогий;...1979—титановомагнезиохолмквистит
- 7—Sudbury** \\Садбери (46°29'N, 81°00'W), р-н 60 x 30 км, Онтарио, Канада \\1889—сперрилит (*Vermillion m.*);...титановомагнезиохолмквистит
- 5—Tachgagalt = Tachguagalt** \\Ташгагальт (30°47'N, 6°51'W), near Quarzazate (Варзазат), Марокко \\1963—марокит;...1969—антимонитерит (*hennuyterrite*)
- 5—Tanco pegmatite m.** \\Танко, пегматитовый р-к (50°26'N, 95°27'W), Bernic Lake, Манитоба, Канада \\1978—чернишит;...1992—тиановоджинит
- 8—Taylor pit, Madoc** \\Тейлор к-р, Мэдок (44°30'N, 77°28'W), Hastings Co., Онтарио, Канада \\1967—веенит;...1967—твинит
- 9—Temple Mountain (area)** \\Темпл-Маунтин (38°41'N, 110°40'W) (р-н), Emery Co., Юта, США \\1914—уванит (*Temple Rock*);...2001—ортоминасрагит
- 8—Terlingua (area)** \\Терлингуга (29°19'N, 103°36'W) (р-н), Brewster Co., Техас, США \\1900—терлингугаит;...1974—пинчит; 1981—команчейт (*Mariposa m.*)
- 4—Tincalayu** \\Тинкалаю = Тинкалаю (25°07'S, 67°04'W), Сальта, Аргентина \\1957—эзкуррит;...1974—аристарайит
- 10—Tintic District** \\Тинтик-Дистрикт, рудный р-н (~10 x 5 км) от Tintic Junction (39°55'N, 112°09'W), Juab Co. до Дивиденд (39°57'N, 112°03'W), Utah Co., Юта, США \\1916—арсенобисмит (*Mammoth m.*);...1997—ютаит и джуабит (*Centennial Eureka m.*)
- 12—Tip Top m.** \\Тип-Топ майн, 8,5 км SW of Custer (43°46'N, 103°36'W), Custer Co., Блэк-Хиллс, Ю. Дакота, США \\1974—робертсит;...1992—парафрансолит
- 11—Tombstone area** \\Тумстон (31°43'N, 110°04'W), р-н, Cochise Co., Аризона, США \\1885—эммонсит;...1980—шиффелинит (*schieffelinite* — Joe m.)
- 4—Trotgal q.** \\Тротгал, к-р, 1 км N of Lauenthal (51°52'N, 10°17'E), Гарц, Германия \\1955—тротгалит;...1957—фреобольйт
- 57—Tsumeb** \\Цумеб (19°14'S, 17°42'E), Намибия \\1912—цумебит; 1920—гуфит;...1999—вильгельмкайнит; 1999—сугнетерсит
- 7—United Verde m.** \\Юнайтед-Верде майн, близ Jerome (Джером: 34°45'N, 112°07'W),
- Yavapai Co., Аризона, США \\1885—герхардит;...1959—явапайит
- 4—Utoe Isl.** \\Утё о., 30—40 км к SSE от Стокгольма, (Утё: 58°58'N, 18°19'E), Швеция \\1800—петалит; [1800—сподумен]...1978—магнезиохолмквистит
- 5—Vestana = Vestane = Westana m.** \\Вестано (56°10'N, 14°29'E), 1,5 км W of Nasum, Skane, Швеция \\1868—аугелит;...1868—троллеит
- 60\*—Vesuvius=Vesuvio** \\Везувий (40°49'N, 14°25'E), близ Неаполя, Италия \\1791—лейцит; 1795—везувиан...1988—панунцит; 1990—монтесоммаит (*Monte Somma*)
- 4—Viitaniemi** \\Вийтаниеми [63°08'N, 28°30'E], Финляндия \\1954—вайрюненит = вайриненит (*vayutupelite*);...1983—манганотитиолит
- 5—Vulcano Island** \\Вулкано, о. (остров ~8 км в попечнике; вулкан: 38°23'N, 14°58'E), Эоловы (= Липарские) о-ва, к С от Сицилии, Италия \\1882—гиератит;...2000—мозговит
- 6—Weisser Hirsch m.** \\Вайссер-Хирш, р-к, Neustadt, Schneeberg (50°36'N, 12°38'E), Рудные горы, Саксония, Германия \\1871—вальпургит; 1871—трёгерит;...1983—асселборнит
- 8—Wessels m.** \\Весселс р-к (~27°04'S, 22°46'E), NW of Kuruman, Северная Капская пров., ЮАР \\1983—стурманит;...1996—весселсит
- >3—Wheal Gorland** \\Уил-Горленд, ~1 км N of St. Day (50°14'N, 5°10'W), Корнуолл, Англия, Великобритания \\1787—оливенит; 1823—клинохлор
- 7—Wittichen** \\Виттихен (48°19'N, 8°20'E), Шварцвальд, Германия \\1800—фармаколит;...1853—виттихенит; 1989—*camgasite* (*Johann m.*)
- 24—Wittichen (area)** \\Виттихен (48°19'N, 8°20'E) и р-н (включая р-ки Клара, София), Шварцвальд, Германия \\1800—фармаколит;...1998—чадвикит (*Sophia m.*)
- 4—Wolfsberg** \\Вольфсберг (51°32'N, 11°05'E), 8 км SW of Harzgerode, Гарц, Германия \\1826—цинкенит;...1969—*dadsonite*
- 4—Xitieshan** \\Ситешань, м-ние (37°20'N, 95°32'E), пров. Цинхай, Китай \\1983—ситешанит;...1990—лишичжэнит (*lishizhenite*)
- 4—Агинское м-ние**, близ пос. Агинский (55°28'N, 158°00'E), Камчатка, Россия \\1978—билибинит;...1980—балякинит
- 24—Аллуай, г.**, (~67°51'N, 34°32'E), ~27 км к SW от с. Ловозеро (68°01'N, 35°00'E), Ловозерский м-в, Кольский п-в, Россия \\1979—сидоренит;...2000—литвинскит (жила «Шкатулка»); 2000—манганонауяказит
- 4—Арзак**, [-20—25 км] к NW от пос. Терлиг-Хая (51°49'N, 93°28'E), Тыва, Россия \\1980—кузнецовичит;...1989—гречищевит

**7—Баласаускандык** ( $-44^{\circ}32'N$ ,  $67^{\circ}25'E$ ),  $\sim 15$  км к NW от пос. Аксумбе ( $44^{\circ}27'N$ ,  $67^{\circ}32'E$ ), хр. Карагатай (С3), Казахстан \\1959—альванит;...1989—казахстанит

**7—Березовское м-ние**, г. Березовский ( $56^{\circ}54'N$ ,  $60^{\circ}47'E$ ),  $14$  км к NE от Екатеринбурга, Ср. Урал, Россия \\1766—кроокит;...1988—касседаниит

**4—Бурпала, м-в**,  $\sim 30$  км к NE от истоков р. Лев. Мама ( $-56^{\circ}14'N$ ,  $110^{\circ}46'E$ ), Сев. Прибайкалье, Россия \\1964—бурпалит;...1969—глюмбобетафит

**9—Васин-Мыльк**, Вороньи тундры ( $-68^{\circ}18'N$ ,  $35^{\circ}32'E$ ), Кольский п-ов, Россия \\1981—алимотантит;...1992—манганоселегерит

**4—Вишневые горы**, близ пос. Вишневогорск ( $56^{\circ}00'N$ ,  $60^{\circ}40'E$ ), Ю. Урал, Россия \\1931—вишневит;...1993—фтор-рихтерит

**11—Вороньи тундры** ( $-68^{\circ}18'N$ ,  $35^{\circ}32'E$ ),  $\sim 13$  км к ENE от устья р. Уйма ( $68^{\circ}15'N$ ,  $35^{\circ}16'E$ ), Кольский п-ов, Россия \\1957—литиофосфат (*Охмыльк г.*);...1992—манганоселегерит

**9—Вуоннемиок, р. = Вуоннемийок р.** (истоки:  $\sim 67^{\circ}39'N$ ,  $33^{\circ}50'E$ ), к NE от г. Кировск ( $67^{\circ}36'N$ ,  $33^{\circ}40'E$ ), Хибины, Кольский п-ов, Россия \\1929—ферсманит (3-ий Северный приток);...1983—костылевит

**10—Вуориярви, м-в** ( $\sim 66^{\circ}47'N$ ,  $30^{\circ}10'E$ ), Карелия (NW), Мурманская обл., Россия \\1961—карбоцернаит;...1999—тумчайт

**13—Дара-и-Пиоз=Дараи-Пиёз, м-в** ( $\sim 39^{\circ}28'N$ ,  $70^{\circ}42'E$ ),  $\sim 20$  км к E от истоков р. Зеравшан, Алайский хр., Таджикистан \\1963—калькоборосилит; 1967—тяньшанит;...2000—карициит-(Y)

**4—Зод, м-ние**, близ пос. Зод ( $40^{\circ}12'N$ ,  $45^{\circ}51'E$ ), Армения \\1965—волынским;...1987—чеховичит

**14—Ильменские горы** (более 30 км с N на S), к NNE от г. Миасс ( $55^{\circ}00'N$ ,  $60^{\circ}05'E$ ), Ю. Урал, Россия \\1826—ильменит;...1986—маркарошкинит; 1993—фторрихтерит

**4—Инагли, м-в**, ( $\sim 58^{\circ}44'N$ ,  $124^{\circ}56'E$ ),  $\sim 30$  км к NW от г. Алдан, Якутия, Россия \\1960—батисит;...1984—инаглиит

**5—Индер, м-ние** —,  $\sim 15$  км к E от п. Индерборский ( $48^{\circ}33'N$ ,  $51^{\circ}44'E$ ), Казахстан \\1937—индерит;...1966—волковским

**4—Кадырельское м-ние**,  $\sim 23$  км к N от пос. Шагонар ( $51^{\circ}32'N$ ,  $92^{\circ}48'E$ ), Тыва, Ср. Сибирь (Ю), Россия \\1984—лаврентьевит;...1989—гречищевит

**10—Каратау, хр. (С3)**, р-н пос. Аксумбе ( $44^{\circ}27'N$ ,  $67^{\circ}32'E$ ), Казахстан (Ю) \\1954—курумсакит (*Курумсак*);...1989—казахстанит (*Баласаускандык* и др.)

**31—Карнасурт, г.**, ( $\sim 67^{\circ}53'N$ ,  $34^{\circ}38'E$ ),  $\sim 20$  км к SW от с. Ловозеро ( $68^{\circ}01'N$ ,  $35^{\circ}00'E$ ), Ловозерский м-в, Кольский п-ов, Россия

\\1954—бериллит; 1955—ненадкевичит;...2000—малинкошит; 2000—органовит-Мп

**4—Кировский р-к**, Кукисвумчорр,  $\sim 5$  км к N от г. Кировск ( $67^{\circ}36'N$ ,  $33^{\circ}40'E$ ), Хибины, Кольский п-ов, Россия \\1990—тулиокит;...1997—изолуешит

**12—Коашва, г.**,  $\sim 13$  км к E от г. Кировск ( $67^{\circ}36'N$ ,  $33^{\circ}40'E$ ), Хибины, Кольский п-ов, Россия \\1974—коашвим;...1999—леммлейнит; 2000—лисицынит

**13—Ковдор** ( $67^{\circ}32'N$ ,  $30^{\circ}30'E$ ), Кольский п-ов, Россия \\1980—ковдорским;...2000—бахчисарайцевит; 2000—гладиусит; 2000—нептунеуерите

**8—Копейск** ( $55^{\circ}07'N$ ,  $61^{\circ}39'E$ ), 15 км к E от Челябинска, Ю. Урал, Россия \\1985—серебродольским;...1990—дмиштейнбергит; 1991—тиннункулит

**3—Кочбулак м-ние**, [ $\sim 10$  км] к E от г. Ангрен ( $41^{\circ}01'N$ ,  $70^{\circ}09'E$ ) $^{\circ}N$   $^{\circ}E$ , Узбекистан \\1979—курамит; 1981—чаткалит; 1982—мохит

**8—Кукисвумчорр, г.**,  $\sim 5$ — $8$  км к N от г. Кировск ( $67^{\circ}36'N$ ,  $33^{\circ}40'E$ ), Хибины, Кольский п-ов, Россия \\1959—магнезиоастрофиллит;...1997—анкилит-(La) (пик Марченко)

**4—Куранах м-ние**, близ пос. Куранах ( $58^{\circ}45'N$ ,  $125^{\circ}29'E$ ), Алдан, Якутия, Россия \\1975—куранахит;...1990—куксит (участок Делбе)

**6—Курумсак**,  $\sim 20$  км к SW от пос. Аксумбе ( $44^{\circ}27'N$ ,  $67^{\circ}32'E$ ), хр. Карагатай (С3), Казахстан \\1954—курумсакит;...1989—казахстанит

**4—Кызылсай=Кызыл-Сай, м-ние**, [ $\sim 30$  км] к SW от пос. Чиганак ( $45^{\circ}06'N$ ,  $73^{\circ}58'E$ ), Казахстан \\1962—моурит; 1965—седовит;...1975—натриевый болтвудит

**>5—Лепхе-Нельм, г.** ( $\sim 67^{\circ}48'N$ ,  $34^{\circ}48'E$ ),  $\sim 25$  км к SW от с. Ловозеро ( $68^{\circ}01'N$ ,  $35^{\circ}00'E$ ), Ловозерский м-в, Кольский п-ов, Россия \\1956—куплетским;...[2001—цепинит-Na]

**71—Ловозерский м-в** (центральная часть:  $\sim 67^{\circ}48'N$ ,  $34^{\circ}43'E$ ), к SW от с. Ловозеро ( $68^{\circ}01'N$ ,  $35^{\circ}00'E$ ), Кольский п-в, Россия \\1894—лампрофиллит;...2000—литвинским

**11—Маяк, р-к**, Талнахское м-ние, Талнах ( $69^{\circ}29'N$ ,  $88^{\circ}26'E$ ), Норильский р-н, Ср. Сибирь (С), Россия \\1969—годлевским;...1982—таймырит

**4—Мончегорское м-ние**, р-н г. Мончегорск ( $67^{\circ}54'N$ ,  $32^{\circ}49'E$ ), Кольский п-ов, Россия \\1963—мончеит;...1964—имгрэит; 1982—сопчеит

**8—Мурунский м-в**, гора Мурун ( $\sim 58^{\circ}22'N$ ,  $118^{\circ}53'E$ ),  $\sim 50$  км к W от пос. Торго ( $58^{\circ}28'N$ ,  $119^{\circ}49'E$ ), Алдан (NW), Якутия\Иркутская обл., Россия \\1965—тинаксит; 1978—чароит;...1992—франкаменит; 1995—одинцовит

**7—Новофроловское м-ние**, близ г. Краснотурьинск ( $59^{\circ}47'N$ ,  $60^{\circ}30'E$ ), Сев. Урал,

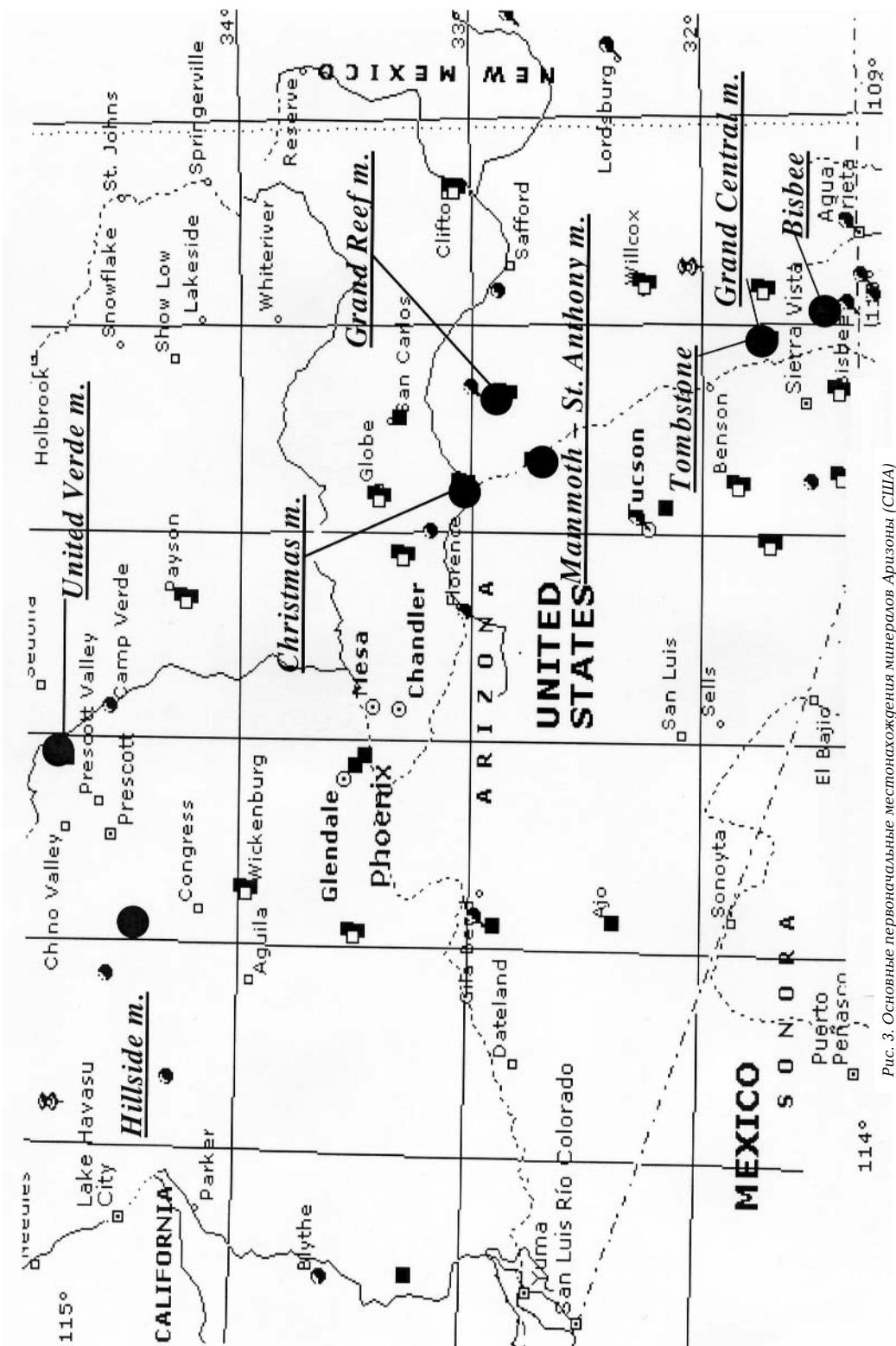


Рис. 3. Основные первоначальные местонахождения минералов Аризоны (США)

Россия \\1955—кальциборит;...1968—вимсит  
**5—Норильск-И, м-ние**, близ Норильска (69°19'N, 88°11'E), Ср. Сибирь, Россия \\1962—высоцкит;...1969—годлевскит  
**30—Норильский р-н** (включая Талнах), близ Норильска (69°19'N, 88°11'E), Ср. Сибирь, Россия. \\1947—станнопалладинит (р-к Угольный ручей);...1992—вяльсовит (Комсомольский р-к)  
**13—Октябрьское м-ние**, Талнах (69°29'N, 88°26'E), Норильский р-н, Ср. Сибирь, Россия \\1966—звязинцевит;...1983—кабрит  
**4—Перевал, к-р**, близ г. Слюдянка (51°38'N, 103°42'E), Прибайкалье (ЮЗ), Россия \\1985—калиниит;...1995—магнезиокулсонит  
**6—Плоская, г.** (-67°38'N, 36°42'E), ~35 км к NNW от п. Краснощелье, Кейвы, Кольский п-ов, Россия \\1983—вюнцпахкит-(Y); 1983—кейвашит-(Y);...1997—форталенит-(Y)  
**>8—Расвумчорр г.**, к NE от г. Кировск (67°36'N, 33°40'E), Кольский п-ов, Россия \\1954—щербаковит;...1970—расвумит;...1993—мегациклилит  
**7—Слюдянка** (51°38'N, 103°42'E) и р-н, Прибайкалье (ЮЗ), Россия \\1985—калиниит (к-р Перевал);...1991—быстрит (Мало-Быстриńskое м-ние);...1997—хромфиллит (копь Кабера)  
**5\*—Соловьева г.** (-57°41'N, 59°39'E), ~35 км к SW от Нижнего Тагила, Ср. Урал, Россия \\1909—карбид тантала («самородный тантал»);...1997—жедвабит  
**4—Солонго, м-ние**, ~20 км к N от пос. Гунда (52°47'N, 111°43'E), Забайкалье, Россия \\1965—курчатовит;...1977—федоровскит  
**15—Талнахское м-ние**, Талнах (69°29'N, 88°26'E), Норильский р-н, Ср. Сибирь, Россия \\1968—талнахит;...1992—вяльсовит (Комсомольский р-к)  
**24—Толбачик, вулк.** (-55°49'N, 160°22'E), ~30 км к S от Ключевской Сопки, Камчатка, Россия \\1983—толбачит;...2001—брадачекит  
**4—Трудовое м-ние**, близ пос. Иныльчек (=Энильчек) (42°01'N, 79°04'E), Вост. Киргизия \\1981—натанит;...1992—вистепит; 1993—христовит-(Ce)  
**6—Хайдаркан, м-ние**, пос. Хайдаркан (39°56'N, 71°20'E), Киргизия \\1972—галхатит; 1977—великит;...1984—чурсинит  
**136\*—Хибино-Ловозерский комплекс** (~80 x 40 км), между г. Кировск (67°36'N, 33°40'E) и с. Ловозеро (68°01'N, 35°00'E), Кольский п-ов, Россия \\1894—лампрофиллит;...2001—цепинит-(Na)  
**70\*—Хибинский м-в** (центральная часть: 67°43'N, 33°44'E), р-н г. Кировск (67°36'N, 33°40'E), Кольский п-ов, Россия \\1923—

манганинептуниит (Мал. Маннепахк г.); 1925—лопарит-(Ce) (Мал. Маннепахк); ...2000—лисицынит (Коашва)

**6—Хову-Аксы, м-ние**, близ пос. Хову-Аксы (51°07'N, 93°40'E), Тува, Ср. Сибирь (Ю), Россия \\1953—владимирит; 1953—шубниковит;...1981—лазаренкоит

**6—Челкар** (47°49'N, 59°37'E), 100 км SE от Уральска, Казахстан \\1960—стронциоборит; 1962—галургит;...1968—челкарит

**13—Юбилейная, залежь**, Карнасурт (-67°53'N, 34°38'E), Ловозерский м-в, Кольский п-в, Россия \\1972—ильмайокит; 1973—зорит; 1973—ловдарат; 1973—раит;...1998—сейдит-(Ce)

**12—Юкспор**, ~8 км NW от г. Кировск (67°36'N, 33°40'E), Хибины, Кольский п-ов, Россия \\1925—юкспорит;...1992—паранатитис (Материальная шт.)

## Литература

- Евсеев А.А. Географические названия в минералогии. Краткий указатель. Ч. I, М., 2000. 269 с.; Ч. II, М., 2000. 282 с.
- Евсеев А.А. Первая десятка местонахождений мира. // Среди минералов (Альманах). М. 2001. С. 36—39.
- Пеков И.В. Новые минералы: где их открывают. // Соросовский Образовательный Журнал. 2000. Т. 7. №5. С. 65—74.
- Bernard J.H. Mineraly Ceske Republiky. Strucny prehled. Praha: Academia, 2000. 188 p.
- Cairncross B., Dixon R. Minerals of South Africa. Johannesburg, 1995. 290 p.
- Dana's New Mineralogy. The System of Mineralogy of J. D. Dana and E. S. Dana. Eighth Edition. Ed. R. V. Gaines *et al.* New York, 1997. 1819 p.
- Eckel E.B. Minerals of Colorado: A 100—Year Record. //U.S. Geol. Survey Bull. 1114. 1961. 399 p.
- Embrey P.G. and Hey M.H. «Type» specimens in mineralogy. // Mineralogical Record, 1970. Vol. 1. #3. P. 102—104.
- Introduction to Japanese Minerals. Edited by Editorial Committee for «Introduction to Japanese Minerals». Tokyo: Geological Survey of Japan. 1970. 208 p.
- Mandarino J.A. New minerals. 1990—1994. Tucson, 1997. 222 p.
- Nickel E.H. and Nichols M.C. Mineral reference Manual. — New York, 1991. 250 p.
- Pekov I.V. Minerals First Discovered on the Territory of the former Soviet Union. Moscow: Ocean Pictures Ltd, 1998. 369 p.
- Sutherland F.L. Mineral species first described from Australia and their type specimens. //